|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT QUẬN PHÚ NHUẬNTRƯỜNG THCS – THPTQUANG TRUNG - NGUYỄN HUỆ----------------- | ĐỀ THI ĐỀ NGHỊ HỌC KÌ INĂM HỌC 2016-2017Môn: TOÁN 9Thời gian làm bài: 90 phút.---------------- |

Bài 1: ( 3 điểm)

Rút gọn biểu thức :

 a) 

 b)

 c)

 Bài 2 : ( 1,5 điểm)

 a) Vẽ đồ thị của hàm số (D): y = x + 3

1. Viết phương trình đường thẳng (D) song song với đường thẳng (D1) và cắt trục hoành tại điểm có hoành độ là 2

Bài 3 : ( 0,75 điểm)

Rút gọn biểu thức  ( )

Bài 4: (0,75 điểm)

Giải phương trình: 

Bài 5: (0,5 điểm)

 Một khúc sông rộng khoảng 250m. Một chiếc đò chèo qua sông bị dòng nước đẩy xiên nên phải chèo khoảng 320m mới sang được bờ bên kia. Hỏi dòng nước đã đẩy chiếc đò lệch đi một góc bằng bao nhiêu độ?

Bài 6: (3,5 điểm)

 Cho đường tròn (O;R).Lấy điểm A ở ngoài (O) sao cho OA=2R.Từ A vẽ hai tiếp tuyến AB,AC đến (O) (B,C là 2 tiếp điểm)

 a) Chứng minh: 4 điểm O,B,A,C cùng nằm trêm 1 đường tròn

 b) Vẽ đường kính CD, chứng minh AO BC và BD // OA

 c) AD cắt đường tròn (O) tại M .Chứng minh AM .AD = AB2

 d) Tính diện tích ABC theo R.

-------------------HẾT----------------

ĐÁP ÁN:

Bài 1 a) =  0,25x3+0,25 b) 0,25x2

  0,25x2

c)=  0,25x2

  0,25x2

 Bài 2 : a) Bảng giá trị đúng 0,5

 Vẽ mỗi đồ thị của hàm số đúng 0,5

 b) Phương trình đường thẳng (D) có dạng y = ax + b

 Vì (D) // (D1)  a =  0,25

 Vì (D) đi qua điểm (2;0)  0=.2 + b b =1

 Vậy phương trình đường thẳng (D) là y =x +1 0,25

 Bài 3 :

  0,25x3

Bài 4:

  0,25x3

Bài 5: Đò lệch đi một góc  0,5

Bài 6 :

1. Ta có OBA vuông tại B ( AB là tiếp tuyến)

 OBA nội tiếp đường tròn đường kính OA (1) 0,25

 Ta có :OCA vuông tại C (AC là tiếp tuyến)

 OCA nội tiếp đường tròn đường kính OA (2) 0,25

Từ (1) và (2)  O,B,A,C cùng nằm trên đường tròn đường kính OA 0,5

b) Ta có: OA = OB (=R) và AB = AC ( t/c 2 tiếp tuyến cắt nhau)

 OA là đường trung trực của BC

 OA  BC 0,5

 Xét  DBC nội tiếp (O) có CD là đường kính

   DBC vuông tại B

  DB  BC 0,25

 mà OA  BC

  DB//OA 0,25

c) Ta có CMD nội tiếp (O) có CD là đường kínhCMD làvuông

 suy ra: CMAD 0,25

 Xét ACD có CM là đường cao AM . AD = AC2 0,25

 Mà AB =AC AM .AD = AB2  0,25

 d)Xét OBA : AB2 = OA2 – OB2 AB = AC = 0,25

 Gọi H là giao điểm của OA và BC

 Ta có : BH.OA=OB.ABBH=BC=

AH = 0,25

 SABC=  0,25

